

# **PENGARUH AKTIVITAS MASYARAKAT DI TEPIAN SUNGAI KAHAYAN TERHADAP KUALITAS AIR BAKU PENGOLAHAN UNTUK AIR BERSIH YANG DIGUNAKAN PDAM TIRTA KAHAYAN, KOTA PALANGKA RAYA, PROPINSI KALIMANTAN TENGAH**

Intisari

Sungai Kahayan merupakan salah satu sungai besar yang memiliki panjang lebih kurang 600 km. Sungai ini melalui 2 kabupaten dan 1 kota yaitu Kota Palangka Raya yang merupakan ibukota Propinsi Kalimantan Tengah. Khususnya di Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya Sungai Kahayan ini sangat bermanfaat besar bagi masyarakat. Mengingat sungai ini merupakan salah sumber air bagi warga Kota Palangka Raya dan tidak sedikit masyarakat yang berada di tepian sungai memanfaatkan langsung air sungai ini untuk kebutuhan hidup sehari-hari. Selain itu Sungai Kahayan ini juga yang menjadi satu-satunya sumber air baku bagi PDAM Tirta Kahayan dalam pengolahan untuk memproduksi air bersih. Aktivitas yang dilakukan masyarakat ditepian Sungai Kahayan yang dapat mempengaruhi kualitas air sungai, antara lain kegiatan perikanan dengan menggunakan keramba, kegiatan industri, sarana transportasi, kegiatan pemanfaatan air untuk MCK (Mandi Cuci Kakus), penambangan emas tanpa ijin yang berada dibagian hulu dan lain sebagainya.

Metode penelitian yang digunakan adalah Survey dan Analisis Laboratorium. Metode Survey yaitu metode untuk memperoleh data lapangan dengan cara pengamatan, pengukuran dan pencatatan secara sistematis terhadap hal-hal yang diselidiki. Sedangkan Metode Analisis Laboratorium yang akan digunakan terhadap data yang diperoleh yaitu menganalisis zat yang terkandung di badan air yang telah diambil sampelnya. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari parameter fisik (kekeruhan, TSS, suhu, dan warna), parameter kimia (BOD, COD, Fe, Hg, NH<sub>3</sub>, Deterjen dan pH) dan parameter biologi (*E.Coli*). Peraturan yang menjadi acuan dasar yaitu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Kualitas Air (kelas 1) dan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 492 tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium terhadap beberapa parameter kualitas air dari 8 sampel air sungai dan 1 air bersih PDAM Tirta Kahayan diketahui terdapat beberapa kandungan yang melebihi baku mutu. Kekeuhan pada 5 titik sampel berada pada batas baku mutu dengan kisaran keseluruhan 5-0,05 NTU. Kandungan TSS terdapat 1 titik yang melebihi baku mutu dengan kandungan keseluruhan antara 55,3-1,3 mg/l. Untuk warna air semua titik sampel menunjukkan angka yang berada di atas baku mutu dengan angka keseluruhan antara 1026-52,1 Pt.Co. Suhu pada semua titik sampel berada di dalam standar baku mutu kualitas air dengan suhu keseluruhan antara 29-28 °C. Kandungan BOD dan COD berada di atas baku mutu pada seluruh titik sampel dengan kandungan masing-masing antara 12,78-2,38 mg/l untuk BOD dan 62,7-23,5 mg/l untuk COD. Sedangkan untuk kandungan besi pada seluruh sampel air sungai berada di atas baku mutu dengan konsentrasi keseluruhan antara 0,89-0 mg/l. Kandungan merkuri pada 3 titik sampel didapatkan berada di atas baku mutu dengan konsentrasi keseluruhan antara 0,0018-0,0005 mg/l. Pada beberapa parameter seperti amoniak, deterjen dan *E.colitinja* didapatkan tidak melebihi baku mutu dengan konsentrasi keseluruhan antara 0,03-0 mg/l untuk amoniak, < 0,002 untuk deterjen dan 460 jml/100 ml untuk *E.colitinja*. Kondisi pH pada titik pengambilan sampel sungai didapatkan di luar standar baku mutu dalam kondisi asam yaitu antara 7,8-4.

Kata kunci: Kualitas air, Sungai Kahayan, PDAM Tirta Kahayan, Palangka Raya